

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. April 2004 (22.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/033261 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60R 21/01**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/009592**

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. August 2003 (29.08.2003)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
102 44 528.1 25. September 2002 (25.09.2002) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **ACTS - ADVANCED CAR TECHNOLOGY SYSTEMS GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Kurfürst-Eppstein-
Ring, 63877 Sailauf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BISCHOFF, Michael**
[DE/DE]; Strütweg 9, 63768 Rottenberg (DE). **DIEMER,**
Marc [FR/DE]; Erich Ollenhauer Strasse 20, 61440
Oberursel (DE). **SCOTT, Matthew** [GB/DE]; Winzen-
hohler Strasse 12, 63808 Haibach (DE). **HOIB, Franz**
[DE/DE]; Waxensteinstrasse 50, 82347 Bernried (DE).
FIEDLER, Michael [DE/DE]; Am Mühlgraben 12, 63599
Biebergemünd (DE).

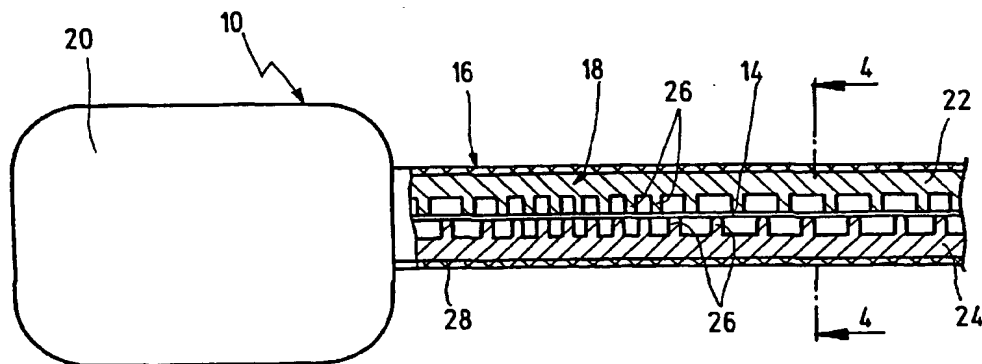
(74) Anwälte: **PFIZ, Thomas** usw.; **WOLF & LUTZ**, Haupt-
mannsreute 93, 70193 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT,**
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SENSOR DEVICE AND METHOD FOR DETECTING AN EXTERNAL IMPACT LOAD ON A VEHICLE**

(54) Bezeichnung: **SENSOREINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERFASSUNG EINER ÄUSSEREN STOSSBELAS-
TUNG AN EINEM FAHRZEUG**



(57) Abstract: The invention relates to a sensor device and a method for detecting an external impact load on a vehicle (12), especially in the event of a collision with a pedestrian. Said sensor device comprises a sensor line (14) which reacts to a mechanical deformation, a carrier body (16) for receiving the sensor line (14), and a measuring unit (20) which co-operates with the sensor line (14) and is used to provide an impact signal. Said carrier body (16) has a deformation structure (18) engaging with the sensor line (14), for varying pressure force transmission in certain sections.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Sensoreinrichtung und ein Verfahren zur Erfassung einer äußeren Stoßbelastung an einem Fahrzeug (12), insbesondere bei einem Fußgängeraufprall. Die Erfindung sieht eine auf mechanische Verformung ansprechende Sensorleitung (14), einen die Sensorleitung (14) aufnehmenden Tragkörper (16) und eine mit der Sensorleitung (14) zusammenwirkende Messeinheit (20) zur Bereitstellung eines Stoßsignals vor, wobei der Tragkörper (16) eine mit der Sensorleitung (14) in Eingriff stehende Verformungsstruktur (18) zur abschnittsweise variierenden Druckkraftübertragung aufweist.

WO 2004/033261 A1